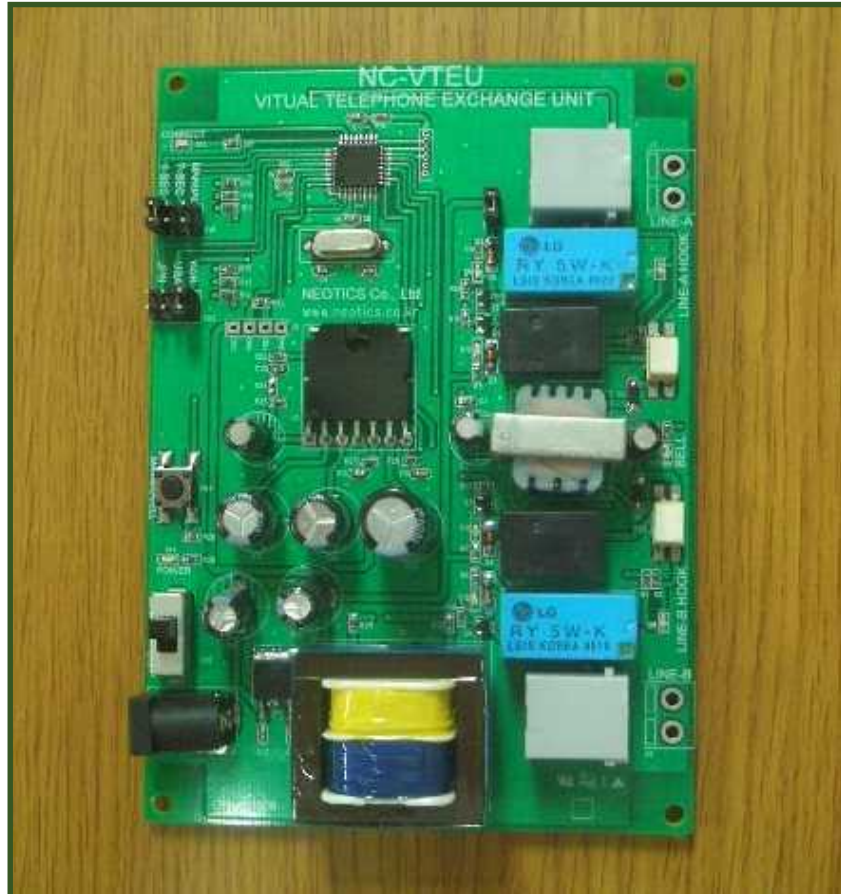


# 간이형 전화 교환기(연결기) 유니트

(NC-VTEU Ver 7.2)



**. 간이형 전화 교환기 유니트.**

- \* NC-VTEU는 2대의 전화기를 연결하여 벨 신호 전송(발생) 및 통화가 가능하도록 하여주는 간이형 교환기 장치입니다.  
(가상으로 전화국의 교환기(2대의 전화기를 연결) 기능을 합니다.)
- \* 2대의 전화기 중 한대의 수화기를 들면(Hook Off) 상대방 전화기에 벨 신호를 전송 하며, 상대방 전화기의 수화기를 들면 서로 음성 통화가 가능 합니다.
- \* 자동 벨 신호 전송 또는 사용자가 임의로 벨 신호를 보내는 수동(Manual) 벨 신호 전송방식을 선택하여 사용할 수 있습니다.
- \* 상대방이 전화를 받았을 때 전화를 건 쪽의 라인전환(Tip, Ring 극성전환) 기능을 사용자가 선택하여 사용가능 합니다.
- \* 벨 신호 확인용 LED 점등 및 수화기로부터 벨 신호 전송 음을 송출하여 사용자가 벨 신호 전송 중임을 확인할 수 있습니다.
- \* 상대방과 통화상태가 되면 통화 중 LED가 점등되어 통화 가능 상태임을 표시하여 줍니다.
- \* 통달거리 수백m ~ 수Km(DC 48V 개조연결 시, 사용환경 및 사용조건에 따라 달라질 수 있습니다.)

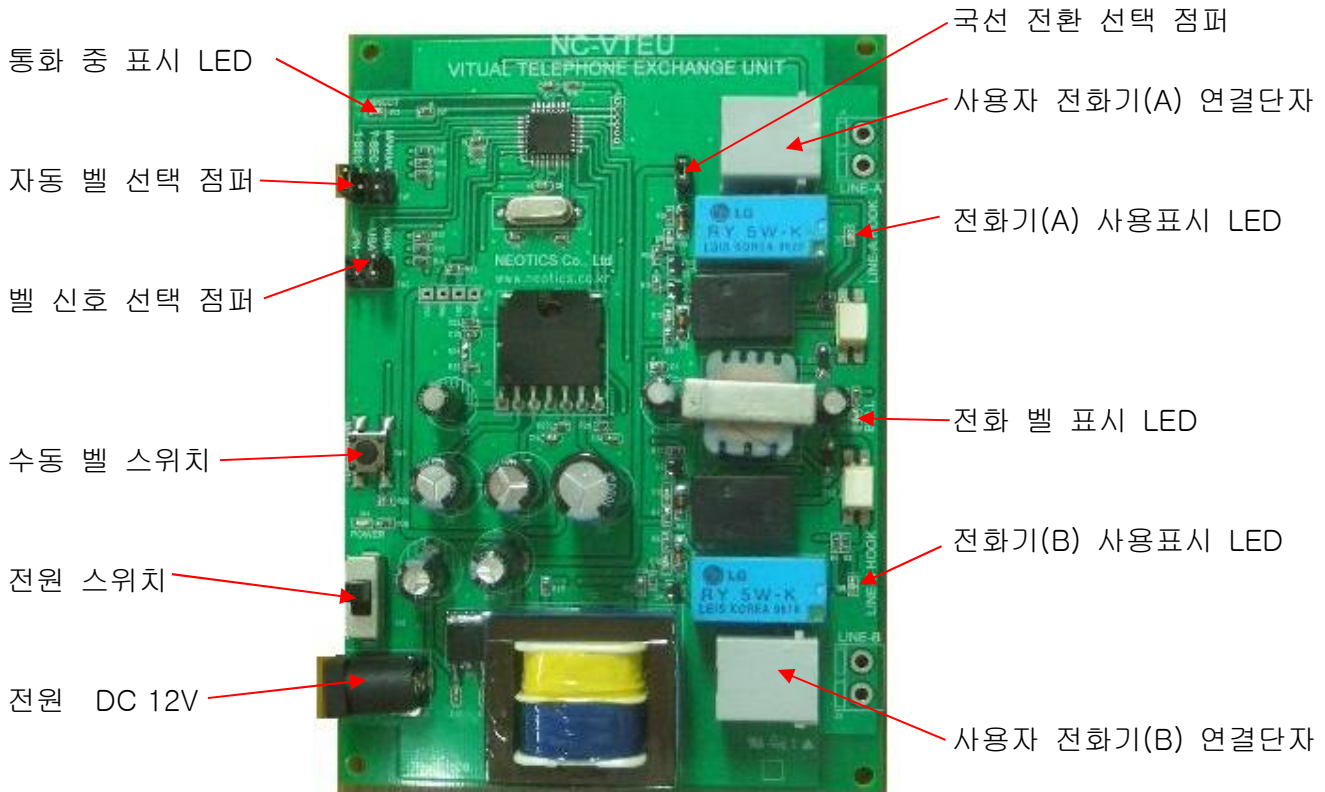
**-특징 및 용도-**

- ☞ 전화국의 실제 전화국선을 연결하지 않고, 가상적으로 전화국선의 역할을 하여 사용자의 각종 전화관련 기기의 테스트 및 일반 전화기기를 사용한 통화장치 구성이 가능 합니다.
- ☞ 벨 신호, 통화 중, 국선전환(Tip, Ring) 확인용 LED로 사용자가 현재의 상태를 알 수 있습니다.
- ☞ 벨 신호음, 발신 대기 음, Busy 음 등을 송출합니다.
- ☞ 자동 벨 신호 전송 및 사용자 수동(Manual) 벨 신호 전송이 가능 합니다.
- ☞ 일반적인 표준 전화기기의 사용이 가능 합니다.
- ☞ 전화선 데이터 통신 모뎀(NC-PSTN56) 및 기타 데이터 통신기기의 테스트에 사용 가능 합니다.

**. 간이형 전화 교환기 유니트의 사양.**

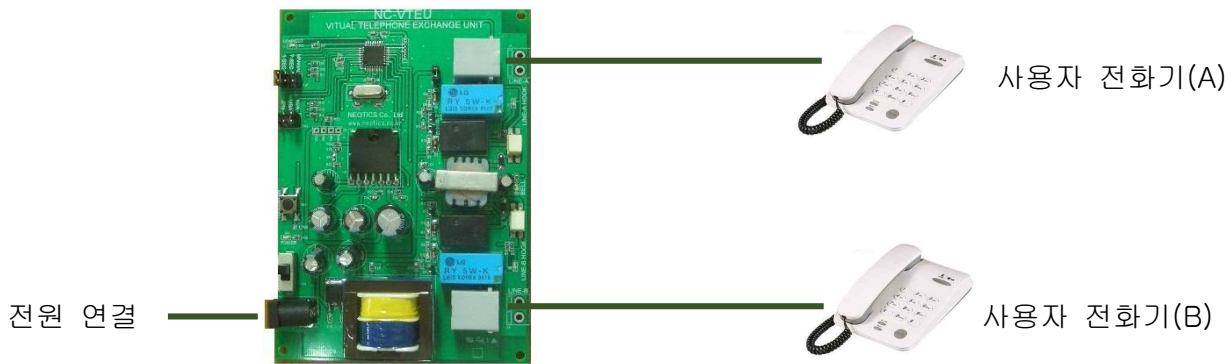
사 양	내 역
전원 전압	DC 12V.
소모 전류	300mA 전후.(대기 시 100mA 이하)
사용자 전화기 연결 단자	RJ11 (일반 전화기 국선용 단자 - 2P)
벨 신호	1초, 7초 후 자동전송 / 수동전송
벨 신호 및 통화 음	KOREA, USA, JAPAN (사용자 선택) (신호형태 및 신호 음에 차이가 있을 수 있습니다.)
전화국선 극성 변환	상대방 수신 시 발신자의 Tip, Ring 극성변환 (사용자 선택)
통달 거리	수백m ~ 수Km (DC 48V 개조연결 시) 참조 : 사용환경 및 사용조건에 따라 달라질 수 있습니다.
표시 장치	LED (벨 신호, 수화기(HOOK), 통화 중, 전원 표시용)
크 기	120.75mm X 86mm

. 간이형 전화 교환기 유닛의 구조.



- . 통화 중 표시 LED : 사용자가 연결한 전화기(A, B)가 통화 상태가 되면 점등 됩니다.
- . 자동 벨 선택 점퍼 : 전화기(A, B)의 수화기를 들었을 때, 상대방의 전화기에 몇 초 후 벨 신호를 보낼지 선택하는 점퍼.
  - . 1 Sec - 수화기 들은(Hook-Off) 후 약 1 초 후 자동 벨 신호 전송.
  - . 7 Sec - 수화기 들은(Hook-Off) 후 약 7 초 후 자동 벨 신호 전송.
  - . Manual - 수화기 들은(Hook-Off) 후 사용자가 수동 벨 스위치를 눌렀을 때 벨 신호 전송.
- . 벨 신호 선택 점퍼 : 전화기의 벨 신호, 벨 음 기타 각종 신호형태 등을 각 국가의 형식에 따라 전송(발신) 합니다.  
(간이형 가상 장치로서 실제의 신호와 다를 수 있습니다.)
- . 수동 벨 신호 스위치 : 자동 벨 선택 점퍼로 수동(Manual) 선택 시 사용자가 눌렀을 때 상대방의 전화기에 벨 신호를 전송 합니다.
- . 전원 스위치 : 전원의 ON, OFF
- . 전원 DC 12V : 전원을 입력 합니다. (DC 12V) - 외경(-) 5mm, 내경(+) 2.1mm.
- . 국선전환 선택 점퍼 : 전화벨 전송 후, 상대방이 전화를 받으면 상대방이 전화를 받았다는 것을 알 수 있도록, 전화 걸은 쪽의 국선(Tip, Ring)을 전환(반전) 시키는 기능.  
(사용자의 연결 기기에 전환확인 기능이 없거나, 연결기기의 종류에 따라 인식불가능, 통화불능, 통화종료 등의 현상이 발생할 수 있습니다.)
  - . OPEN : 국선전환 사용하지 않음 (기본사양)
  - . CLOSE : 국선전환 사용 함.
- . 사용자 전화기(A 또는 B) 연결단자 : 사용자의 전화기 또는 단말기, 모뎀 등을 연결.  
(일반적인 RJ11 용(Tip, Ring - 2P) 전화선으로 연결 합니다.)
- . 전화벨, 전화기(A 또는 B) 사용표시 LED : 전화기의 사용상태 및 전화 벨 신호 전송을 표시.

. 간이형 전화 교환기 유닛의 사용방법.



1. 자동 벨 선택 점퍼, 벨 신호 선택 점퍼를 선택 합니다.
2. 전원 및 사용자의 전화기(단말기)를 연결 후 전원 스위치를 ON 합니다.
  - . 사용자의 전화기(단말기, 모뎀 등) 에 전원이 필요한 경우, 확인 후 전원을 인가하여 주십시오
  - . 사용자의 전화기(단말기, 모뎀 등)의 수화기가 내려진 상태(Hook-On)를 확인하여 주십시오 (한쪽이 통화 중인 상태(hook-Off) 에서는 벨 신호 전송불가 및 통화할 수 없습니다.)
3. 사용자 전화기(A 또는 B)의 수화기를 든다(Hook-Off) - (전화기 사용표시 LED 점등)
  - . 수화기에서 대기 음이 들리면서, 설정된 시간(초)이 되면 자동으로 벨 신호가 전송 됩니다.
  - . 벨 신호를 수동(Manual)로 선택한 경우에는 수동 벨 스위치를 누르면 벨 신호가 전송됩니다.
  - . 상대방이 통화 중 상태 또는 수화기를 든 상태에서는 벨 신호가 전송되지 않습니다.
4. 상대방의 전화기(단말기)에 벨 신호 전송. (벨 신호 LED 점등, 소등을 반복)
  - . 수화기에서 전화 벨 전송 음이 들립니다.
5. 상대방 전화기의 수화기를 든다. (Hook-Off) - (전화기 사용표시 LED 점등)
  - . 통화 중 상태가 되며, 통화 중 표시 LED 가 점등 됩니다.
6. 사용자 전화기(A 또는 B)의 수화기를 내려 놓는다(Hook-On) - (전화기 사용표시 LED 소등)
  - . 수화기에서 통화 종료 음이 들립니다.
7. 상대방도 수화기를 내려 놓는다(Hook-On) - (전화기 사용표시 LED 소등)

(참조)

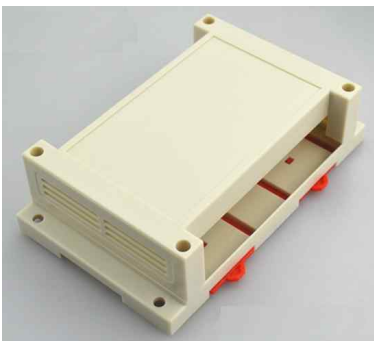
- . 통화 후에는 양쪽의 수화기를 내려놓은 상태(완전종료)에서 다시 시작 가능 합니다. (한쪽 수화기가 내려지지 않은 상태에서는 계속 종료 대기상태가 됩니다.)
- (발신 쪽에서 수화기를 들었다가, 다시 내려 놓으면 (통화하지 않은 상태) 다시 시작 가능 합니다)

- . 본 장치 NC-VTEU는 전화기(단말기) 가 아니므로 절대로 전화국의 전화국선(Tip, Ring)에 연결하지 말아 주십시오.
- . 본 제품은 간이형 가상 전화 교환기 장치로서 실제 전화국의 교환기 국선 신호와 동작 및 사용환경이 다를 수 있습니다.
- . 연결되는 전화기는 일반 표준형 전화기의 사용을 권장하며, 연결기기의 사양 및 사용환경에 따라 오 동작 또는 정상적으로 동작하지 않을 수도 있습니다.
- . 사용자의 단말기 또는 데이터 통신용 모뎀 사용 시, 사용자의 장치의 특성 및 설정에 따라 DIALTONE 을 인식 못하는 경우도 있습니다.  
 다이얼 대기 음(DIALTONE) 인식이 불가능 할 경우( NO DIALTONE 의 경우)  
 사용자의 단말기 또는 데이터 모뎀 설정용 명령(ATX0)을 활용하여 대기 음을 확인하지 않게 설정 할 수 있습니다.

예) 전화선 데이터 모뎀 NC-PSTN56 연결 사용시 명령.

- . 전화 가는 측 : ATX0 및 ATDT 등
- . 전화 받는 측 : ATX0 및 ATS0=3 등

**. 간이형 전화 교환기 유니트 관련 별도 판매 제품.**



전용 케이스 (PN-CASE-1 또는 PN-CASE1H)



(케이스 장착 모양)

### 참조 및 주의(확인) 사항

- 본 회로는 가상의 전화선(PSTN) 연결장치로서 실제 각 국가 또는 지역의 통신선로(PSTN)에 연결하지 마십시오.  
(연결 시 본 회로의 오 동작, 파손 및 접속기기의 오 동작, 파손의 원인이 될 수 있습니다.)
- 사용 전, 사용설명서의 기재내용을 충분히 검토 및 확인 후 사용하여 주십시오.
- 본 제품(부품)을 다른 기기와 연결하여 사용할 경우에는 연결 될 각 기기의 특성을 확인 후 연결, 사용하여 주십시오.
- 본 제품(부품)은 사용환경 및 사용자의 사용방법 또는 타 접속장치와의 접속 상태에 따라 기재된 성능 및 기능이 달라질 수 있으며, 오 동작 및 동작 불능이 발생할 수 있습니다.
- 본 제품(부품)이 무선(RF) 송신 제품의 경우 무선의 출력 강도를 저 출력(LOW-Power) 으로 테스트 후, 고출력(High-Power) 로 사용하며, 고출력으로 인한 제품(부품)이 파손 또는 오 동작이 없도록 차폐(시일드) 또는 안테나 연장 케이블 등으로 영향을 받지 않도록 하여 주십시오.
- 무선(RF) 송신/수신 제품의 경우 외부전원장치 또는 스위칭 아답타 기타 AC/DC 컨버터 등의 전원을 사용할 경우 전원 장치로부터 노이즈음(형) 등이 무선(RF) 송/수신기로 혼입되어 송/수신 시 잡음이 들릴 수 있습니다.
- 본 제품(부품)이 무선(RF) 송신/수신 제품의 경우 무선 통신에 보안성이 없으며, 통신보안에 위배되는 사항의 통신을 금지하며, 기기 상호간 혼신의 가능성이 있습니다.
- 본 제품(부품)의 하드웨어, 소프트웨어, 기타 관련기능은 성능 향상을 위하여 예고 없이 변경될 수 있으므로 홈페이지([www.logiccamp.co.kr](http://www.logiccamp.co.kr))에서 최신 사용설명서 및 자료 참조 및 하드웨어, 기타 사항은 문의하여 주십시오.
- 판매되는 제품(부품)에 따라 동봉해야 할 관련 자료는 직접동봉 또는 주문자의 메일(E-Mail)로의 메일전송, 프린트 자료, 기타 발송 방법으로 발송될 수 있습니다.
- 본 제품(부품)을 활용하여 구조/성능의 변경 또는 완제품으로 제작하여 사용하거나 판매할 경우, 제품(부품) 또는 완제품에 따라 사용할 국가 또는 지역에 따라 승인(인증)이 필요할 수 있으며, 이러한 경우에는 필히 승인(인증)을 받고 사용 또는 판매하여야 합니다.
- 본 제품(부품)을 다른 기기와 연결 사용할 경우에는 기기의 특성을 필히 확인 후 사용하여 주십시오.  
(다른 회로와 연결 사용하여 발생하는 모든 책임은 사용자 에게 있으며, 연결 기기의 오 동작 및 파손 기타 모든 손해배상에 대하여는 개발회사, 제조회사, 판매점에는 책임이 없음을 알려 드립니다.)

\* 사용 설명서 또는 각종 자료는 홈페이지([www.logiccamp.co.kr](http://www.logiccamp.co.kr)) 에서 다운로드 가능.